**АНАЛИЗ И ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЫ КАК ФАКТОРА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ**

**Никулина Дарья,**

**Шапкарина Анастасия**

Студентки

ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

***Научный руководитель: д.э.н. профессор Безпалов В. В.*** *ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»*

**Аннотация:** В настоящей статье определена значимость проблемы низкого удельного веса инновационных продуктов в промышленной структуре национальной экономики. На основе проведенного частичного анализа показателей инновационной сферы, выявлены угрозы низкой степени инновационной активности и зависимости производственного сектора России от импорта, определены ключевые риски в уровне внутренних затрат на НИОКР и результатов инновационной деятельности в их общем объёме, что позволило сформулировать предложения основанные на использовании опыта Агентства стратегических инициатив.

**Ключевые слова:** высокотехнологическая деятельность, инновация, инновационный продукт, экономическая безопасность

**ANALYSIS AND EVALUATION OF SOCIO-ECONOMIC INDICATORS OF THE INNOVATION SPHERE AS A FACTOR OF RUSSIA'S ECONOMIC SECURITY**

**Nikulina Daria,**

**Shapkarina Anastasia**

*Scientific adviser: Ph.D. in Economics Bezpalov V. V.*

**Abstract:** In this article, the significance of the problem of the low proportion of innovative products in the industrial structure of the national economy is determined. Based on a partial analysis of the indicators of the innovation sphere, the threats of a low degree of innovation activity and dependence of the Russian manufacturing sector on imports were identified, key risks in the level of internal R&D costs and the results of innovation activities in their total volume were identified, which made it possible to formulate a proposal based on the use of the experience of the Agency for Strategic Initiatives.

**Keywords:** high-tech activity, innovation, innovative product, economic security

**Введение**

Для последних десятилетий свойственны процессы глобализации, интеграции и кооперации. Сегодня на фоне международной обстановки и продолжающегося финансово-экономического кризиса эти процессы приобрели обратный характер. Торговое и санкционное давление, развязанное рядом западноевропейских стран, заставили многие государства отстаивать и защищать свои национальные интересы. Авангардом такой борьбы стала Российская Федерация. Однако ранее выбранная стратегическая ресурсно-сырьевая модель развития национальной экономики привела к неэффективности государственного управления, глубочайшей дифференциации субъектов страны, утрате ряда отраслей промышленности. Как следствие, производство потеряло конкурентоспособность продукции, выпускаемой отечественной промышленностью, и стало импортозависимым в ключевых сферах экономики. В результате этого произошла потеря части экономического суверенитета и снижение уровня экономической безопасности. Таким образом, для страны в целом и государственного управления в частности, возникла необходимость формирования и совершенствование способов, методов, инструментов и механизмов по развитию национальной экономики как основополагающего элемента повышения уровня экономической безопасности. Глобальное противостояние на фоне кризисных явлений, бурного развития науки и техники в ближайшей перспективе будет только нарастать, и экономика является наиболее существенным элементом этих процессов. Одним из эффективных инструментов развития национальной экономики являются цифровые технологии, внедряемые в экономические процессы. Автоматизация различных операций с использованием компьютерных технологий может существенно повысить эффективность принятия управленческих решений при быстро меняющейся внешней и внутренней среды. Этим и обуславливается актуальность данного исследования.

С учетом активного развития науки и техники, компьютерных технологий ключевым механизмом по обеспечению уровня экономической безопасности становятся разработка и внедрение инноваций (рис. 1).



*Рис. 1 Взаимосвязь инноваций и системы экономической безопасности*

Так, инновационная составляющая выступает немаловажным фактором в системе экономической безопасности страны в производственной, информационной и научно-технической сферах, поскольку они отвечают за повышение конкурентоспособности экономики страны, что трактуется, в сущности, подходов различных ученых к определению понятия инноваций (таб.1).

Таблица 1

Трактовка понятий инноваций разными авторами и их сущность*[[1]](#footnote-1)*

|  |  |
| --- | --- |
| Автор | Сущность понятия |
| Нороян Р.М. | **Инновации выступают в качестве результативной части организации процесса усовершенствования тех или иных товаров или услуг с целью получения прибыли** |
| Фатхутдинов Р.А. | **Нововведения являются итогом исследований, как фундаментального, так и прикладного характера, а также экспериментальных изобретений во всех областях деятельности с целью повышения их эффективности** |
| Медынский В.Г. | **Инновации – это экономический, социальный и технологический процесс, в результате которого формируется наиболее качественная по своим свойствам технология путем практического обоснования исследований** |
| Кондрашева В.А. | **Инновация характеризуется внедрением в действующую практику нововведения, в результате чего формируется положительная динамика, которая приводит к необходимому эффекту** |

Анализ взглядов ученых на понятие инноваций позволяет сформулировать общее понимание, инновационной политики государства, как совокупности мер в сфере социально-экономической деятельности государства по реализации комплексного формирования инновационной среды. Также она является одной из многофункциональных рычагов организации деятельности предприятия, созданных на конкретной совокупности целей и задач в области нововведений. Это происходит за необходимый временной отрезок, с помощью чего организуется формирование последующих приоритетных направлений, среди которых в нашей стране можно отразить следующие[[2]](#footnote-2):

* увеличение степени подготовленности научных специалистов;
* реализация взаимодействия между образовательными организациями, исследовательскими центрами и предприятиями;
* поддержка фундаментальных и прикладных научных исследований;
* комплексное развитие научного потенциала страны[[3]](#footnote-3).

Соответственно инновационный процесс определяется в качестве формы совершенствования хозяйствующих единиц, что выступает широко распространённым процессом на современном этапе развития рыночных отношений. При этом для повышения рентабельности предприятия каждой сферы используют нововведения с целью увеличения конкурентоспособности и уменьшения издержек работы организации. Так, на основании международных стандартов инновация выступает как следствие реализации деятельности, включающей внедрение на рынок нововведения, с целью его практического применения[[4]](#footnote-4).

Следовательно, инновации в экономической сфере жизнедеятельности каждой страны определяются в качестве результативной части организации процесса усовершенствования тех или иных товаров или услуг с целью получения прибыли. При этом влияние инновационной среды на состояние экономической безопасности носит как отрицательные, так и положительные последствия. Направленность последствий зависит, в первую очередь, от наличия постоянного повышения научного потенциала страны.

**Методы исследования.** При наличии множества различных методов оценки уровня экономической безопасности, по мнению автора, наиболее перспективным является метод, сформулированный Лапшиным В.Ю., который трактуется как методологический принцип оценки, позволяющий сформировать положительные и отрицательные стороны инновационной составляющей, а также выявить уровень её состояния. Для этого особое внимание отводится пороговому значению, как первостепенному показателю, бесспорно отражающему состояние обеспечения инновационной безопасности, как например, стабильное состояние, либо состояние повышенной угрозы. Выбранный метод является наиболее перспективным, так как он в полной мере отражает состояние рассматриваемой области в стране, посредством предварительного анализа ряда индикаторов с их пороговыми значениями[[5]](#footnote-5).

Необходимым условием является создание научно-технического задела для прогрессивного развития техники и технологий, обеспечивающих интеллектуальную конкурентоспособность государства[[6]](#footnote-6). Оценка социально-экономического развития инновационной сферы включает комплекс показателей, а также выявление рисков и угроз, что позволит представить дальнейшее управление инновационными рисками (таб.2).

Таблица 2

Показатели оценки экономической безопасности в инновационной сфере и их пороговые значения[[7]](#footnote-7)

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Пороговое значение, % |
| Внутренние затраты на НИОКР к ВВП России | не менее 3% |
| Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объёме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг | не менее 15% |
| Доля высокотехнологичных товаров в общем объёме экспорта Российской Федерации | не менее 10% |
| Число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в Российской Федерации, в расчёте на 10 тыс. чел. населения | не менее 5% |

**Обсуждение.** Одним из важных показателей оценки развития инновационной сферы является показатель динамики внутренних затрат на научные исследования и разработки по отношению к ВВП, отражающий вклад бюджета нашей страны в высокотехнологическую отрасль (рис. 2). При повышении уровня данного показателя, особенно в области малых и средних предприятий, прослеживается четкая направленность государства на помощь государственным и бизнес предприятиям в переходе от инновационной, высокотехнологической идее к готовому товару. Также положительная динамика приведет к существенному увеличению объема инноваций в стране и продуктивно повлияет на экономику страны.

*Рис. 2 Внутренние затраты на НИОКР к ВВП России, %[[8]](#footnote-8)*

Анализ динамики внутренних затрат, по данным графика, в нашей стране имеют достаточно низкий уровень, так как доля расходов на высокотехнологическую составляющую на конец 2020 года составила менее 1,5%. При этом затраты на инновационную деятельность за весь рассматриваемый период не достиг порогового значения (не менее 3%). Отставание России также прослеживается и в отношении развитых стран, среди которых примером может послужить Швеция, где данный показатель составляет 4,3% и с каждым годом повышается, о чем также указано в международной статистической базе.

Следующим, не менее важным рассмотренным показателем, является удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объёме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (рис. 3).

*Рис. 3 Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объёме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %[[9]](#footnote-9)*

Высокотехнологические результаты деятельности предприятий в данном случае указывают на долю инновационной продукции в общем объёме промышленной продукции. Показатель на протяжении всего рассматриваемого периода не достиг порогового значения (не менее 15%). Также последний отчетный год указывает на наличие отрицательной динамики, которой также характерна высокая отдаленность от порогового значения. Так, показатель 2020 года меньше 6%, что означает отсутствие в приоритетных направлениях развития нашей страны высокой доли инновационной составляющей.

Еще одним значимым показателем является доля высокотехнологичных товаров в общем объёме экспорта (рис. 4). Инновационные товары в данном соотношении с экспортом указывают на позиции Российской Федерации на мировой арене, так как в период санкций очень актуально нахождение на должном уровне высокотехнологичных товаров и инноваций в нашей стране. При этом данный показатель косвенно указывает на наличие в России специально подготовленных кадров.

*Рис. 4 Доля высокотехнологичных товаров в общем объёме экспорта Российской Федерации, %[[10]](#footnote-10)*

Объем инновационной продукции по данным статистики имеет положительную сторону, так как показатель выше уровня порогового значения (не менее 10%). Соответственно, тенденцией является активное развитие высокотехнологичных производств. Причиной позитивной динамики показателя является увеличение количества организаций, специализирующихся в области научных исследований и разработок, а также наличия финансовой поддержки в отношении некоторых особенно важных из них. Но существует проблемная зона, которая отражается в малой доле страны в мировом экспорте инновационных товаров (менее 0,4%). Так, например, в США доля инновационной продукции в международном экспорте имеет значение не менее 6,5%[[11]](#footnote-11). Также Россия имеет показатель (12,1%) ниже, чем во Франции, Великобритании и Англии, относительно экспорта составной инновационной части от общего объема обрабатывающей продукции.

*Рис. 5 Число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в Российской Федерации, в расчёте на 10 тыс. чел. населения, %[[12]](#footnote-12)*

Изобретательская активность имеет значения в диапазоне от 1,5% до 2%, что ниже порогового уровня не менее 5% (рис.5). Отрицательная тенденция показателя указывает на наличие инновационного риска в сфере высокотехнологических разработок и инноваций по причине низкой степени реализации страной собственного потенциала. Также отмечается наличие колебаний числа патентных заявок, которые создают угрозу современному периоду страны, характеризующемуся попытками восстановления после пандемии и возникающих угрозах при санкциях.

Проведенный частичный анализ ряда показателей инновационной деятельности страны в рамках взаимосвязи с экономической безопасность, позволяет сформировать ключевые инновационные риски, то есть возможное появление вреда в процессе реализации угрозы экономической безопасности (рис. 6).

*Рис. 6 Инновационные риски*

Отрицательная динамика затрат от 1% до 1,13% значительно снизит долю инноваций и неблагоприятно повлияет на экономику страны. При этом низкие результаты инновационной деятельности (5,7%) указывают на то, что производство инновационных технологий в нашей стране реализуется не в полной мере. Также наличие отрицательной тенденции изобретательской активности (не более 2%) указывает на инновационный риск в области научно-исследовательских разработок и инноваций, так как страна не реализует собственный потенциал. Это в последствии и приводит к угрозам и вызовам в области инновационной составляющей экономической безопасности, что указанно в Стратегии научно-технического развития РФ (рис. 7).

*Рис. 7 Внутренние вызовы и угрозы в области влияния инноваций на уровень экономической безопасности[[13]](#footnote-13)*

Одной из угроз и вызовов является недостаточность инвестиций в реальный сектор экономики, который подтверждается наличием инновационного риска по низкому уровню затрат на НИОКР - 1,1% (рис.7). Так ключевой проблемой служит наличие угроз по отношению к предприятиям, которые могут быть не в силах реализовать свой инновационный потенциал.

*Рис. 8 Внешние вызовы и угрозы в области влияния инноваций на уровень экономической безопасности[[14]](#footnote-14)*

Одной из наиболее актуальной, на современном этапе функционирования нашей страны, является угроза сильной привязанности производственного потенциала к различным зарубежным результатам инновационной деятельности (рис.8). Это связано с приобретением зарубежных результатов инновационной деятельности. Так, закупка оборудования на заводы или материалов для строительства сооружений по новым образцам, в большей степени, невозможна с использованием только отечественного инструментария. При этом стоит отметить факт того, что Российская Федерация не вошла в топ 10 стран экспортеров высокотехнологичных товаров, где первые три места в 2020 году достались Китаю (761 млрд. долл.), США (246 млрд. долл.) и Германии (218 млрд. долл.) [[15]](#footnote-15).

Проблемные зоны инновационной составляющей экономической безопасности могут быть решены с помощью реализации задач, обозначенных Счетной палатой РФ[[16]](#footnote-16). Это связано с тем, что угрозы в совокупности имеют разносторонний характер влияния, например, низкое количество инновационных корпораций, недостаток высококвалифицированных специалистов, а также маленькие затраты на инновационную деятельность.

**Предложения.** Выявленные угрозы и риски, на основе проведенного анализа, показывают существенное отставание в приоритетных направлениях развития нашей страны, где ключевой проблемой является низкий удельный вес результатов инновационной деятельности. Для решения данного вопроса возможно использование опыта Агентства стратегических инициатив (АСИ), затрагивающего механизмы создания условий по привлечению авторов инновационных идей, оценке и продвижению наиболее эффективных и востребованных на настоящий момент проектов не только за счет государственной поддержки, но и бизнес инвестиций. Так, АСИ реализовало более 160 технологических проектов, среди которых 140 проектов в сфере нововведений цифровой направленности, где были привлечены 1,8 млрд рублей на финансирование в области национальных технологических инициатив, которые нашли свою реализацию в таких инновационных продуктах как версия электромобиля «Кама-1», запуск проекта «Цифровой РЭС — Крымэнерго», пилотная сеть 5G, SMART дорога «Автодата»[[17]](#footnote-17). Это в перспективе может существенно повлиять на рост удельного веса результатов инновационной деятельности до 15% в общем объёме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг.

**Выводы.** Таким образом, необходимо отметить наличие в России инновационных рисков, так как 3/4 рассматриваемых показателей находятся ниже порогового значения, что указывает на наличие потенциальных угроз экономической безопасности. В качестве меры управления инновационными рисками, государство в данном случае должно пересмотреть действующую политику, направленную на поддержку и развитие высокотехнологичной отрасли и инновационной активности. Так, рассмотренные инновационные риски указывают и подтверждают наличие как внутренних, так и внешних угроз в сфере инновационной составляющей экономической безопасности Российской Федерации. При этом одной из самых актуальных на современном этапе функционирования нашей страны является угроза сильной привязанности производственного потенциала к различным зарубежным результатам инновационной деятельности. В результате чего возникают проблемы низкого уровня наличия научно-исследовательских центров, а также неспособность организациями нашей страны в полной мере реализовать свой инновационный потенциал. Соответственно, для решения данных проблемных зон необходимо комплексное и своевременное реагирование государственной власти при помощи анализа отрицательных сторон и системного подхода нейтрализации проблем экономической безопасности.

**Список литературы**

Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» // Гарант URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71572608/>

Указ Президента Российской Федерации от 15.03.2021 № 143 «О мерах по повышению эффективности государственной научно-технической политики» // Гарант URL: <https://base.garant.ru/400446065/>

Безпалов В.В. Управление инновационными процессами внешнеторговой деятельности региона: Учебное пособие / под ред. Лочан С.А., Боташева Л.С., Федюнин Д.В., Ковалева И.Н., Автономова С.А., Горин Д.С., Мыльникова А.Н., Бузулуцкий М.И., Петросян Д.С. - Москва: : КНОРУС, 2021. — 482 с.

Гагарина Г.Ю. Основы экономической безопасности: Учебное пособие / под ред. Гагарина Г.Ю. - Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2017 – 196 с.

1. Сенчагов В.К. Экономическая безопасность России 2-е изд. — М.: Дело, 2005. — 896 с. // Экономический портал URL: <https://institutiones.com/download/books/1303-ekonomicheskaya-bezopasnost-rossii.html>

Алцыбеева И.Г. Комплексное определение инновационной стратегии и многообразие ее видов // Эпоха науки. — 2019. — № 20. — С. 349–352// CYBERLENINKA URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnoe-opredelenie-innovatsionnoy-strategii-i-mnogoobrazie-ee-vidov

Головина В.И. Россия и СЩА на мировом рынке высокотехнологичной продукции: сравнительня оценка // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2021. — № 5–1(75). — С. 140–143// CYBERLENINKA URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiya-i-ssha-na-mirovom-rynke-vysokotehnologichnoy-produktsii-sravnitelnaya-otsenka>

Лапшин В.Ю., Лапшин Н.В., Индикативная система стратегической оценки уровня экономической безопасности хозяйственной системы России // Лесотехнический журнал. — 2016. — № 1. — С. 244.

Маркелов С.В. Инновационная парадигма в разрезе научных теорий, опреелений и терминов // Журнал прикладных исследований. — 2021.— С. 81–87

Годовой отчет Агентства стратегических инициатив (АСИ) за 2020 год // Агентства стратегических инициатив URL: <https://asi.ru/reports/184056/>

Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Определение основных причин, сдерживающих научное развитие в Российской Федерации: оценка научной инфраструктуры, достаточность мотивационных мер, обеспечение привлекательности работы ведущих ученых» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/Work_materials_disscusion/sp.pdf>

1. Доля высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта. Государственная статистическая база ЕМИСС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://fedstat.ru/indicator/50204

Расходы на НИОКР, в % к ВВП. Международная статистическая база [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://knoema.ru/atlas/topics/Исследования-и-разработки/Затраты-на-НИОКР/Расходы-на-НИОКР-в-percent-к-ВВП>

Технологическое развитие отраслей экономики. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/3-06.xls>

Число отечественных патентных заявок на изобретения. Государственная статистическая база ЕМИСС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fedstat.ru/indicator/43573>

Экспорт высокотехнологичных товаров. Международная статистическая база [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://knoema.ru/atlas/G85/topics/Внешняя-торговля/Экспорт/Экспорт-высокотехнологичных-товаров?type=maps>

1. Маркелов С.В. Инновационная парадигма в разрезе научных теорий, определений и терминов // Журнал прикладных исследований. — 2021.— С. 81–87 [↑](#footnote-ref-1)
2. АлцыбееваИ.Г. Комплексное определение инновационной стратегии и многообразие ее видов // Эпоха науки. — 2019. — № 20. — С. 349–352 [↑](#footnote-ref-2)
3. Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [↑](#footnote-ref-3)
4. Безпалов В.В. Управление инновационными процессами внешнеторговой деятельности региона: Учебное пособие / под ред. Лочан С.А., Боташева Л.С., Федюнин Д.В., Ковалева И.Н., Автономова С.А., Горин Д.С., Мыльникова А.Н., Бузулуцкий М.И., Петросян Д.С. - Москва:: КНОРУС, 2021. — С. 121–126. 482 с. [↑](#footnote-ref-4)
5. Лапшин В.Ю., Лапшин Н.В., Индикативная система стратегической оценки уровня экономической безопасности хозяйственной системы России // Лесотехнический журнал. — 2016. — № 1. — С. 244. [↑](#footnote-ref-5)
6. Гагарина Г.Ю. Основы экономической безопасности: Учебное пособие / под ред. Гагарина Г.Ю. - Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2017 – С. 73–75. [↑](#footnote-ref-6)
7. СенчаговаВ.К. Экономическая безопасность России 2-е изд. — М.: Дело, 2005. — С.82-88. [↑](#footnote-ref-7)
8. Расходы на НИОКР, в % к ВВП. Международная статистическая база [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://knoema.ru/atlas/topics/Исследования-и-разработки/Затраты-на-НИОКР/Расходы-на-НИОКР-в-percent-к-ВВП [↑](#footnote-ref-8)
9. Технологическое развитие отраслей экономики. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/3-06.xls [↑](#footnote-ref-9)
10. Доля высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта. Государственная статистическая база ЕМИСС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://fedstat.ru/indicator/50204 [↑](#footnote-ref-10)
11. Головина В.И. Россия и СЩА на мировом рынке высокотехнологичной продукции: сравнительня оценка // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2021. — № 5–1(75). — С. 140–143 [↑](#footnote-ref-11)
12. Число отечественных патентных заявок на изобретения. Государственная статистическая база ЕМИСС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://fedstat.ru/indicator/43573 [↑](#footnote-ref-12)
13. Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [↑](#footnote-ref-13)
14. Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [↑](#footnote-ref-14)
15. Экспорт высокотехнологичных товаров. Международная статистическая база [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://knoema.ru/atlas/G85/topics/Внешняя-торговля/Экспорт/Экспорт-высокотехнологичных-товаров?type=maps [↑](#footnote-ref-15)
16. Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Определение основных причин, сдерживающих научное развитие в Российской Федерации: оценка научной инфраструктуры, достаточность мотивационных мер, обеспечение привлекательности работы ведущих ученых» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fgosvo.ru/uploadfiles/Work\_materials\_disscusion/sp.pdf [↑](#footnote-ref-16)
17. Годовой отчет Агентства стратегических инициатив (АСИ) за 2020 год // Агентства стратегических инициатив URL: https://asi.ru/reports/184056/ [↑](#footnote-ref-17)